

CONTENUTI ESSENZIALI PER LA DDI

MATEMATICA

SCUOLA SECONDARIA - CLASSE PRIMA		CONTENUTI ESSENZIALI
COMPRENDERE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: comprendere sapendo descrivere con un linguaggio proprio o specifico il significato dei numeri naturali e decimali e degli enti fondamentali della geometria, le caratteristiche del nostro sistema di numerazione e di misurazione; il numero naturale e decimale; il concetto di potenza e della sua operazione inversa, di divisore e di multiplo; i criteri di divisibilità; distinguendo gli enti fondamentali della geometria, le principali figure geometriche piane e le loro caratteristiche. 	Numeri naturali Numeri decimali Sistema di misurazione Concetto di potenza e le loro proprietà Risoluzione di espressioni Risoluzione di problemi Concetto di multiplo e divisore Criteri di divisibilità Scomposizione in fattori primi Calcolo m.c.m e M.C.D Enti fondamentali Figure piane e le loro caratteristiche
RAPPRESENTARE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: rappresentare numeri naturali e decimali sulla semiretta e le figure geometriche piane: confrontando il valore dei diversi numeri; utilizzando correttamente i simboli di maggiore, minore ed uguale; leggendo e costruendo un grafico; distinguendo i poligoni secondo le loro proprietà. 	
CALCOLARE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: calcolare le diverse operazioni e le potenze: descrivendo procedure ed algoritmi delle quattro operazioni; eseguendo per iscritto le quattro operazioni; utilizzando le proprietà delle operazioni e delle potenze; eseguendo mentalmente le quattro operazioni; risolvendo espressioni; scomponendo un numero in fattori primi; individuando multipli e divisori di un numero; individuando mcm e MCD. 	
ARGOMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: 	

	argomentare in merito al lavoro che esegue: utilizzando un linguaggio appropriato; fornendo informazioni su quanto compreso; spiegando le ragioni dei procedimenti usati e delle decisioni prese.	
RISOLVERE SEMPLICI SITUAZIONI PROBLEMATICHE REALI	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno è in grado di: risolvere problemi di realtà dimostrando una propria comprensione del problema sapendolo parafrasare, rappresentare ed eseguire calcoli con formule dirette ed inverse di area e perimetro delle figure piane, giustificando le operazioni e le decisioni prese ed infine sapendo dimostrare che il risultato ottenuto corrisponde alle richieste del problema. 	

PROFILO DELLE COMPETENZE DI MATEMATICA

SCUOLA SECONDARIA - CLASSE SECONDA		CONTENUTI ESSENZIALI
COMPRENDERE	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno è in grado di: comprendere i numeri razionali e decimali: riconoscendo un numero razionale e un numero decimale; padroneggiando le tecniche per passare da uno all'altro; distinguendo frazioni proprie, improprie ed apparenti; essendo consapevole dell'importanza e dell'utilità delle frazioni equivalenti; padroneggiando i concetti di rapporto, proporzione e proporzionalità diretta ed inversa. 	Numeri razionali Espressioni con i numeri razionali Potenze con i numeri razionali Concetto di radice quadrata Concetto di proporzione Proporzionalità diretta ed inversa Perimetro ed area delle figure piane
RAPPRESENTARE	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno è in grado di: rappresentare i numeri razionali sulla semiretta: confrontando il valore delle diverse frazioni; utilizzando correttamente i simboli maggiore, minore ed uguale; trasformando una tabella in un grafico; riconoscendo attraverso un grafico grandezze 	Risoluzione di problemi Teorema di Pitagora Concetto di similitudine

	direttamente ed inversamente proporzionali.	
CALCOLARE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: calcolare le diverse operazioni e le potenze di numeri razionali: conoscendo procedure ed algoritmi delle quattro operazioni con le frazioni; eseguendo per iscritto le quattro operazioni e le potenze con le frazioni; risolvendo espressioni con le frazioni e con numeri decimali; risolvendo proporzioni. 	
ARGOMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: argomentare in merito al lavoro che esegue e a quel che conosce: utilizzando un linguaggio corretto ed appropriato; fornendo informazioni su quanto compreso; spiegando le ragioni dei procedimenti usati e delle decisioni prese. 	
RISOLVERE SEMPLICI SITUAZIONI PROBLEMATICHE REALI	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: risolvere problemi di realtà dimostrando una propria comprensione del problema sapendolo parafrasare, rappresentare ed eseguire calcoli con formule dirette ed inverse di area e perimetro delle figure piane; utilizzando la relazione pitagorica, i concetti di similitudine dei poligoni, le proporzioni secondo la proporzionalità diretta ed inversa; giustificando le operazioni e le decisioni prese ed infine sapendo dimostrare che il risultato ottenuto corrisponde alle richieste del problema. 	

PROFILO DELLE COMPETENZE DI MATEMATICA

SCUOLA SECONDARIA - CLASSE TERZA		CONTENUTI ESSENZIALI
COMPRENDERE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: comprendere i numeri relativi e gli altri insiemi numerici: riconoscendo e 	Numeri relativi Espressioni con i numeri relativi

	distinguendo un numero relativo da altri tipi di numeri; riconoscendo numeri concordi, discordi ed opposti; riconoscendo monomi, polinomi ed equazioni; operando con sicurezza nel piano cartesiano; padroneggiando il concetto di funzione.	Calcolo letterale Cerchio circonferenza Figure solide Risoluzione problemi Calcolo probabilità
RAPPRESENTARE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: rappresentare tutti i tipi di numeri sulla retta, grafici nel piano cartesiano e fenomeni statistici e probabili: confrontando il valore dei diversi numeri; utilizzando correttamente i simboli maggiore, minore ed uguale; disegnando il grafico di rette; effettuando approssimazioni e stime 	
CALCOLARE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: calcolare le diverse operazioni e le potenze di numeri relativi: padroneggiando gli elementi fondamentali del calcolo algebrico; eseguendo le quattro operazioni e le potenze di numeri relativi; risolvendo espressioni con numeri relativi; risolvendo equazioni di I grado; padroneggiando i primi elementi di calcolo letterale. 	
ARGOMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: argomentare in merito al lavoro che esegue e a quel che conosce: utilizzando il linguaggio specifico della disciplina; fornendo informazioni su quanto compreso e sui ragionamenti seguiti; utilizzando correttamente le informazioni ricevute e le conoscenze possedute per spiegare le ragioni dei procedimenti usati e delle decisioni prese. 	
RISOLVERE SEMPLICI SITUAZIONI PROBLEMATICHE REALI	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno è in grado di: risolvere problemi di realtà dimostrando una propria comprensione del problema sapendolo parafrasare, rappresentare ed eseguire calcoli con formule dirette ed inverse 	

	relative alle diverse figure solide; impostando e risolvendo equazioni; sapendo dimostrare che il risultato ottenuto corrisponde alle richieste del problema.	
--	---	--